

УДК 597.6(470.44)

ОПИСАНИЕ КАРИОТИПА ЗЕЛЕННОЙ ЖАБЫ (*BUFO VIRIDIS*) ИЗ САРАТОВСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ

Э.И. Кайбелева¹, Ю.А. Красникова¹, И.Е. Табачишина²

¹ Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского Россия, 410012, Саратов, Астраханская, 83

E-mail: biofac@sgu.ru

² Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН Россия, 410028, Саратов, Рабочая, 24

E-mail: hrustovav@forpost.ru

Несмотря на широкое распространение и многочисленность зеленой жабы (*Bufo viridis* Laurenti, 1768) на севере Нижнего Поволжья (Завьялов и др., 2002; Шляхтин и др., 2005) до настоящего времени вид кариологически не исследовался. В данном сообщении приведены результаты хромосомных исследований зеленой жабы из саратовского Заволжья.

Материалом для исследования послужили зеленые жабы ($n = 3$), собранные в мае 2006 г. на территории Саратовской области (окр. с. Дьяковка, Краснокутский район). Хромосомные препараты готовились из клеток костного мозга по общепринятым методикам (Ford, Hamerton, 1956; Манило, 1989). Готовые препараты окрашивали азур-эозином по Романовскому и анализировались с помощью микроскопа «Zeiss». Проводили анализ не менее 8-10 метафазных пластинок для каждой особи. Хромосомы располагали в один убывающий по величине ряд. Плечевой индекс ($R.L.$) определяли после измерения длины длинного и короткого плеч каждой хромосомы. Хромосомные препараты исследованных жаб хранятся в зоологическом музее Саратовского государственного университета. Статистическая обработка первичных данных производилась по общепринятым методикам и включала расчет средних значений для каждого показателя (M) и их ошибку (m) (Лакин, 1990).

Хромосомные показатели *Bufo viridis*
из саратовского Заволжья

Номер пары хромосом	Относительная длина	Плечевой индекс	Тип
1	16.39±0.03	1.05±0.001	V
2	15.95±0.02	1.11±0.007	V
3	14.58±0.01	1.10±0.002	V
4	11.71±0.03	1.85±0.01	sV
5	9.76±0.01	1.08±0.003	V
6	9.18±0.02	1.44±0.01	V
7	5.39±0.02	2.40±0.02	sV
8	5.74±0.01	1.09±0.006	V
9	4.94±0.01	1.10±0.007	V
10	3.68±0.001	1.01±0.003	V
11	3.56±0.01	1.08±0.01	V

В результате исследования установлено, что *B. viridis* с территории саратовского Заволжья характеризуется диплоидным числом хромосом, равным 22 ($2n = 22$), и основным числом плеч, равным 44 ($NF = 44$). В кариотипе четко различаются 6 пар крупных хромосом и 5 пар мелких элементов. Среди первых 1-, 2-, 3-, 5- и 6-я пары - метацентрики, 4-я - субметацентрик (таблица, рисунок). В группе мелких хромосом 7-я пара - субметацентрик, 8-, 9-, 10- и 11-я - метацентрики.

Причем для 7-й пары характерно несколько меньшее значение относительной длины по сравнению с 8-й (см. таблицу). Примерно у половины исследованных метафазных пластин на 5-й паре наблюдали хромосомы-спутники, на других парах хромосомы-спутники обнаружены не были. Формула макрохромосом имеет следующий вид: $2n = 18V + 4sV = 22$, где V и sV - соответственно мета- и субметацентрические хромосомы.

В морфологическом отношении кариотип зеленых жаб из саратовского Заволжья существенно не отличается от таковых животных из равнинного Таджикистана, Туркменистана и Армении (Писанец, 1991; Писанец, 1995).

Таким образом, результаты проведенного нами исследования показали, что кариотип зеленых жаб с территории саратовского Заволжья характеризуется диплоидным набором, который включает 22 хромосомы ($2n = 22$). Особенностью кариотипа исследованных *B. viridis* - наличие спутников на длинном плече 5-й пары хромосом.



Кариотип *Bufo viridis*: а – метафазная пластинка, б – кариогрaмма

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В. Земноводные // Энциклопедия Саратовского края. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 2002. С. 189 -,191.
- Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высш. шк., 1990. 352 с.;
- Манило В.В. Кариологическое исследование рептилий // Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся / Ин-т зоологии им. И.И. Шмальгаузена АН УССР. Киев, 1989. С. 100-109.
- Писанец Е.М. Новые данные по кариологии *Bufo viridis-complex* (Amphibia, Bufonidae) и вопросы происхождения азиатских тетраплоидных жаб // Герпетологические исследования. Л.: Изд-во «ЛИСС», 1991. Вып. 1. С. 41 - 50.
- Писанець СМ. Ропухи Палеарктики (мінливість, систематика та значення поліплоїдії в еволюції роду *Bufo*): Автореф. дис. ... д-ра біол. наук. Київ, 1995. 48 с.
- Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Табачишина И.Е. Животный мир Саратовской области. Кн. 4. Амфибии и рептилии. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2005. 116 с.
- Ford C.E., Hamerton J.L. A colchicine, hypotonic citrate squash suquence for mammalian chromosomes // Stain Technol. 1956. Vol. 31. P. 247 - 251.